

**PENGARUH CEKAMAN SALINITAS NaCl TERHADAP  
KANDUNGAN SENYAWA FENOL DAN FLAVONOID TOTAL  
DAUN SERTA PERTUMBUHAN TANAMAN PEGAGAN  
(*Centella asiatica* (L.) Urban)**

**Nur Hanifah  
11/315962/BI/08685**

**INTISARI**

Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban) merupakan tanaman herbal yang mengandung berbagai senyawa metabolit sekunder seperti fenol dan flavonoid. Salinitas NaCl merupakan salah satu cekaman abiotik yang dapat memicu peningkatan produksi metabolit sekunder pada tanaman. Penelitian ini bertujuan untuk mengetahui pengaruh cekaman salinitas NaCl terhadap kandungan senyawa fenol dan flavonoid total daun pegagan. Tanaman pegagan berumur 7 minggu diberi perlakuan NaCl dengan konsentrasi 0, 50, 100, 150, dan 200 mM selama satu minggu. Pengamatan morfologi daun dilakukan setelah tanaman diberi perlakuan NaCl. Kandungan senyawa fenol dan flavonoid total diukur menggunakan spektrofotometer UV-VIS pada panjang gelombang 765 nm dan 415 nm. Hasil penelitian menunjukkan bahwa peningkatan konsentrasi NaCl menyebabkan semakin banyak spot nekrosis di daun. Kandungan senyawa fenol dan flavonoid total daun pegagan meningkat seiring dengan peningkatan konsentrasi NaCl (0,94 – 1,31 mg/g dan 0,54 – 1,43 mg/g). Hal ini mengindikasikan bahwa kedua senyawa tersebut berperan penting dalam mekanisme adaptasi tanaman pegagan untuk melawan efek toksisitas NaCl.

Kata kunci : Pegagan, salinitas NaCl, senyawa fenol, flavonoid total

## THE EFFECT OF NaCl SALINITY STRESS TO PHENOLIC COMPOUND AND TOTAL FLAVONOID CONTENT OF LEAVES AND PLANT GROWTH OF PEGAGAN (*Centella asiatica* (L.) Urban)

Nur Hanifah  
11/315962/BI/08686

### ABSTRACT

Pegagan (*Centella asiatica* (L.) Urban) is a herbal plant that contain secondary metabolite compounds like phenol and flavonoid. NaCl salinity is one of abiotic stress that enhanced synthesis of some secondary metabolites in plants. This study was investigated the effect of NaCl salinity stress to phenolic compound and total flavonoid of pegagan leaves. Pegagan were treated with NaCl (0, 50, 100, 150 and 200 mM) for a week. Morphological leaves were observed for the present of necrotic symptom. Phenolic and total flavonoid content were measured using spectrophotometer UV-VIS at wavelength 765 nm and 415 nm. The result showed that increasing NaCl concentration cause increasing necrotic spot in leaves. Phenolic and total flavonoid content are increased by increasing NaCl concentration (0,94 – 1,31 mg/g and 0,54 – 1,43 mg/g). The result indicated that those compounds have important role in plant defense mechanism to against NaCl toxicity effects.

Keywords : Pegagan, NaCl salinity, phenolic compound, total flavonoid